

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-091179

(43)Date of publication of application : 04.04.1997

(51)Int.Cl.

G06F 11/34

G06F 15/00

(21)Application number : 07-271900

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 26.09.1995

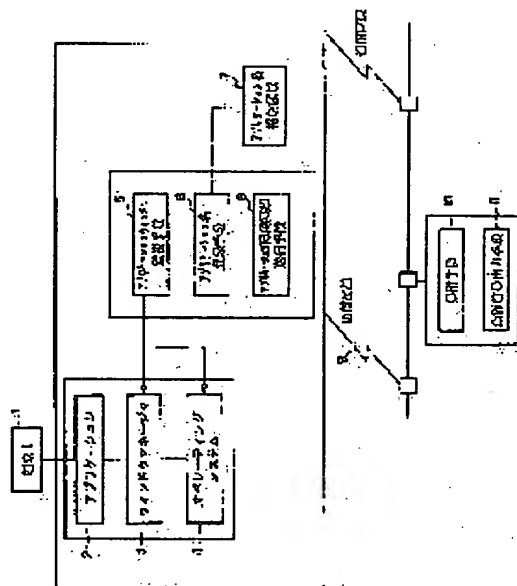
(72)Inventor : MACHIDA YUKIE

(54) ACTUAL WORKING TIME SUM-UP ANALYSIS SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide consistent working rate result information for respective terminals, departments and users for respective applications from information relating to the time of the active state and the inactive state of respective application execution windows in the case of starting the plural application execution windows.

SOLUTION: An application window monitoring means 5 for monitoring the active state and the inactive state of the plural application execution windows is provided and the information relating to the time of the active state and the time of the inactive state is periodically transmitted by an application working result transmission means 8. A sum-up means 10 sums up application working rates for the respective terminals, the departments and the users from the information obtained from the application working result transmission means 8 and a working rate result is outputted as an investigation chart from a summed-up result output means 11 based on the summed-up result of the sum-up means 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A terminal which can carry out the concurrency of two or more applications characterized by providing the following An application operation track record transmitting means to transmit periodically information about time amount of an active state, and time amount of an inactive condition in one application activation window by an application window monitor means and this application window monitor means of supervising two or more active states and inactive conditions of an application activation window A total means to total application availability for every terminal, category, and user from information acquired with this application operation track record transmitting means A total result output means to output an availability track record as a schedule based on a total result of this total means

[Claim 2] A real operation time aggregate analysis system characterized by having an application name registration means and an application name storing field in a real operation time aggregate analysis system according to claim 1.

[Claim 3] A real operation time aggregate analysis system characterized by the ability to acquire information about time amount of an active state of an application activation window and time amount of an inactive condition in a virtual terminal with said application window monitor means in a real operation time aggregate analysis system according to claim 1.

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the system which carries out the collection of two or more application availability which can be set to the terminal which has a multitasking feature of the totals.

[0002]

[Description of the Prior Art] As a system which analyzes the availability of the application for every terminal, there are some which were indicated by JP,2-287639,A, for example. The thing given in this official report does not support the terminal which has the multitasking feature which can carry out the concurrency of two or more applications on one set of a terminal a premise [a single task to which only one application works on one set of a terminal]. Moreover, this thing is finding the utilization time of application from application utilization start time and application utilization end time.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the terminal which has the multitasking feature which can carry out the concurrency of two or more applications on one set of a terminal, it is difficult for there to be time amount to which the user is carrying out interactive processing actually with application, time amount which is opening the screen to reference, or time amount which is carrying out the processes run in the background, and to find the utilization time of the application which was able to take consistency by the above methods.

[0004] Therefore, it is necessary to divide the time amount to which the user is carrying out interactive processing actually with application, the time amount which is opening the screen to reference, or the time amount which is carrying out the processes run in the background in a system which treats two or more applications in one-set the top of a terminal.

[0005] When it is made in view of the actual condition like **** and two or more application activation windows are started, this invention By establishing a means to supervise the application activation window and the application activation window of an inactive condition which are an active state, for every terminal Every application which was able to take consistency from the information about the time amount of the active state of each application activation window, and an inactive condition (For example, according to a terminal, a category, and user) It aims at offering the real operation time aggregate analysis system which can acquire availability track record information.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In a terminal with possible invention of claim 1 carrying out the concurrency of two or more applications It sets in one application activation window with an application window monitor means and this application window monitor means of supervising two or more active states and inactive conditions of an application activation window. An application operation track record transmitting means to transmit periodically information about time amount of an active state, and time amount of an inactive condition, A total means to total application availability for every terminal, category, and user from information acquired with this application operation track record transmitting means, It has a total result output means to output an availability track record as a schedule based on a total result of this total means, and it totals correctly and enables it to analyze application utilization time.

[0007] In invention of claim 1, invention of claim 2 is equipped with an application name registration means and an application name storing field, makes it possible to choose application made applicable [of real operation time] to a total, and enables "to refer to the data for a judgment of whether an inputted command is an application invocation command."

[0008] In invention of claim 1, invention of claim 3 makes it possible to total correctly and to analyze utilization time of application, also when information about time amount of an active state of an application activation window and time amount of an inactive condition in a virtual terminal is made acquirable and a concurrency is carried out for application on a virtual terminal with said application window monitor means.

[0009]

[Embodiment of the Invention] It is a block diagram in order that [whole] drawing 1 may explain one example of a real operation time aggregate analysis system according to claim 1. Like a graphic display With pointing devices which can work from a terminal 1 and this terminal 1, such as two or more applications 2 and a mouse The processing facility of the various events generated And amplification/cutback of a window, migration, and a redraw function The window manager 3 which it has, and two or more applications When the operating system 4 and two or

This Page Blank (uspto)

more application activation windows which have the multitasking feature which can carry out a concurrency, the command interpreter function to interpret the inputted command, and a network administration function are started. The monitor of an active state / inactive condition. By referring to said window manager 3 and operating system 4. With the application window monitor means 5 to perform, an application name registration means 6 to register an application name, and said application name registration means 6. The registered information. The application name storing field 7 to store, an application operation track record transmitting means 8 to transmit periodically the information about the time amount of an active state, and the time amount of an inactive condition, a communication line 9, a terminal, a category, and the application availability for every user. It consists of a total means 10 to total, and a total result output means 11 to output a total result as an availability track record schedule based on said total result.

[0010] Drawing 2 is drawing showing the appearance of the screen of the display of a terminal 1, on a screen, two or more application activation windows are started, and the application activation window 22 and the application activation windows 21 and 23 of an inactive condition which are active states are. Here, an application activation window points out the thing of the window in the condition that application has started in the window on a screen. In the application activation window on these screens, the number of the things used as an active state is always one. Here, in changing the application activation window of an inactive condition into an active state, it carries out by directing using pointing devices, such as a mouse. Moreover, the application activation window which was an active state till then will be in an inactive condition in that case.

[0011] Drawing 3 is the flow chart which showed processing of the real operation time aggregate analysis system indicated to claims 1 and 2, and in this drawing, first, a real operation time aggregate analysis system starts the monitor to the window, when a terminal user starts a window. Hereafter, this monitor process is explained. First, the information which opened the window is acquired by referring to a window manager 3, and the information is recorded (S31). Similarly, it checks by referring to a window manager 3 for whether it is the condition which brought down the window (S32), and after treatment of the case in the condition of having brought down canceling the information about a window is performed (S33).

[0012] Next, it supervises by referring to an operating system 4 and the application name registration field 7 for whether it is in the condition which started application (S34). In this case, when the command inputted from the command line exists in the application name storing field 7, it judges that application was started and the case in the condition of having started application registers application information (S35). The case in the condition of having not started application performs repeat processing from (S32).

[0013] next, application — being active (initiation) — the information which became is recorded (S36) and it checks whether application has been brought down or not (S37). Application active time amount is transmitted to the total means 10 through a communication line 9, after treatment (S38) of canceling the information about application is carried out to the case in the condition of having brought down application, and repeat processing is again carried out to it from (S32).

[0014] the case where the case in the condition that application has still started performed repeat processing from (S37) when application checked whether it is in the active condition (S29) and had changed into the active condition, and application changes into an inactive condition — application active time amount — transmitting — being inactive (initiation) — information which became is recorded (S40).

[0015] Next, check whether application is inactive (S41), and when application is in an inactive condition. When repeat processing is performed and application changes into an active condition until application will be in an active condition from (S41) application inactive time amount — a communication line 9 — minding — the total means 10 — transmission (S42) — carrying out — processing of (S36) — return and application — being active (initiation) — information which became is recorded (S36).

[0016] Moreover, also when are logged in to a virtual terminal and the application window monitor means 5 also supervises the operating system of another terminal through a communication line 9, and a concurrency is carried out for application on a virtual terminal, it becomes possible to total the utilization time of application correctly.

[0017]

[Effect of the Invention] The effect corresponding to claim 1 : In the terminal which can carry out the concurrency of two or more applications. An application window monitor means to supervise two or more active states and inactive conditions of an application activation window. In one application activation window by this application window monitor means. An application operation track record transmitting means to transmit periodically the information about the time amount of an active state, and the time amount of an inactive condition. A total means to total a terminal, a category, and the application availability for every user from the information acquired with this application operation track record transmitting means. By having a total result output means to output an availability track record as a schedule based on the total result of this total means the active state (time amount to which the user is carrying out interactive processing actually with application) and inactive condition (the time amount to which the user is opening the screen to reference —) of an application activation window. Or it is possible to total correctly and to analyze in the background, the application utilization time of time amount which is performing the process.

[0018] The effect corresponding to claim 2: In a real operation time aggregate analysis system according to claim 1, by having had the application name registration means and the registration field of an application name, it becomes possible to choose the application made applicable [of real operation time] to a total, and referring to the data for the judgment of whether the inputted command is an application invocation command is possible.

This Page Blank (uspto)

[0019] The effect corresponding to claim 3: In a real operation time aggregate analysis system according to claim 1, it is possible to total correctly and to analyze the utilization time of application with said application window monitor means, also when a concurrency is carried out for application on a virtual terminal since it is possible to acquire the information about the time amount of the active state of an application activation window and the time amount of an inactive condition in a virtual terminal.

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram in order [whole] to explain one example of the real operation time aggregate analysis system by this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing an example of the screen of the display of a terminal.

[Drawing 3] It is a flow chart for giving explanation of this invention of operation.

[Description of Notations]

1 [— An operating system, 5 / — An application window monitor means 6 / — An application name registration means, 7 / — An application name storing field, 8 / — An application operation track record transmitting means, 9 / — A communication line, 10 / — A total means, 11 / — Total result output means.] — A terminal, 2 — Application, 3 — A window manager, 4

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

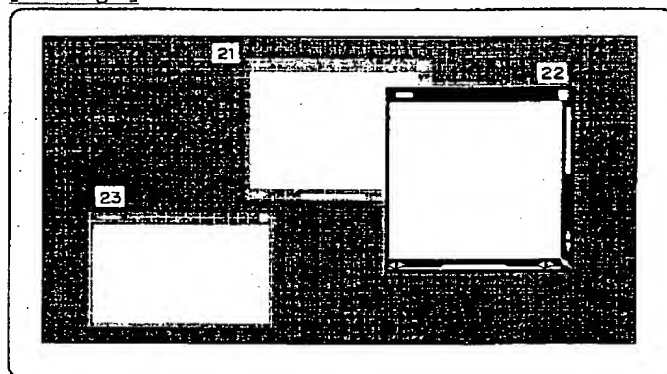
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

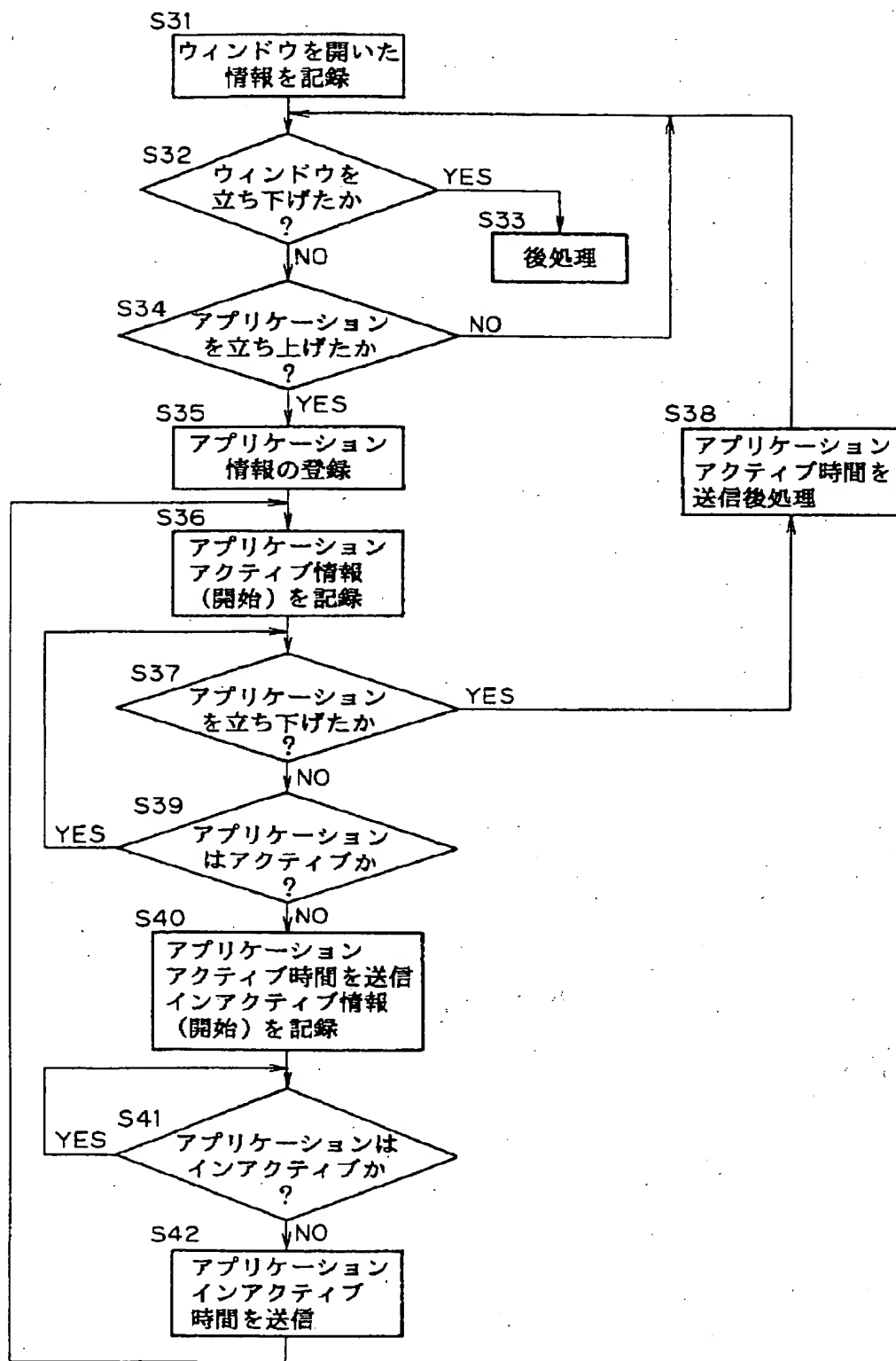
[Drawing 2]



[Drawing 1]

This Page Blank (uspto)

This Page Blank (uspto)



This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-91179

(43) 公開日 平成9年(1997)4月4日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 11/34 15/00	3 2 0	7313-5B	G 0 6 F 11/34 15/00	S 3 2 0 K

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-271900

(22) 出願日 平成7年(1995)9月26日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 町田 幸江

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式

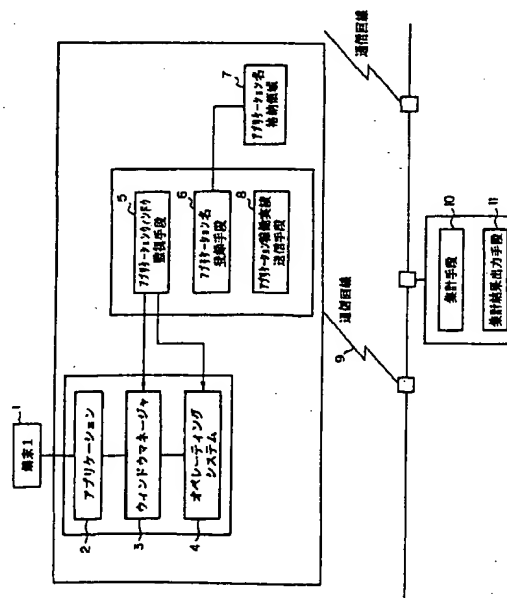
会社リコー内

(54) 【発明の名称】 実稼動時間集計分析システム

(57) 【要約】

【課題】 複数のアプリケーション実行ウィンドウを立ち上げた場合に、各々のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態、インアクティブ状態の時間に関する情報から整合性のとれたアプリケーション毎の端末、部門、利用者別稼動率実績情報を取得する。

【解決手段】 複数のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態とインアクティブ状態を監視するアプリケーションウィンドウ監視手段5を有し、アプリケーション稼動実績送信手段8により、アクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を定期的に送信する。集計手段10はアプリケーション稼動実績送信手段8より得た情報から端末、部門、利用者毎のアプリケーション稼動率を集計し、該集計手段10の集計結果を基に稼動率実績を集計結果出力手段11より調査表として出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のアプリケーションを同時実行することが可能な端末において、複数のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態とインアクティブ状態を監視するアプリケーションウィンドウ監視手段と該アプリケーションウィンドウ監視手段による1つのアプリケーション実行ウィンドウにおいて、アクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を定期的に送信するアプリケーション稼働実績送信手段と、該アプリケーション稼働実績送信手段により得た情報から端末、部門、利用者毎等のアプリケーション稼働率を集計する集計手段と、該集計手段の集計結果を基に稼働率実績を調査表として出力する集計結果出力手段を備えたことを特徴とする実稼働時間集計分析システム。

【請求項2】 請求項1記載の実稼働時間集計分析システムにおいて、アプリケーション名登録手段及びアプリケーション名格納領域を備えたことを特徴とする実稼働時間集計分析システム。

【請求項3】 請求項1記載の実稼働時間集計分析システムにおいて、前記アプリケーションウィンドウ監視手段により、仮想端末におけるアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を取得可能であることを特徴とする実稼働時間集計分析システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、マルチタスク機能を有する端末における複数のアプリケーション稼働率を集計するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 端末毎のアプリケーションの稼働率を分析するシステムとしては、例えば、特開平2-287639号公報に記載されたようなものがある。この公報に記載のものは、1台の端末上に1つのアプリケーションだけが稼働するようなシングルタスクを前提としたものであり、1台の端末上に複数のアプリケーションを同時実行することが可能なマルチタスク機能を有する端末には対応していない。また、このものは、アプリケーション利用開始時間、アプリケーション利用終了時間からアプリケーションの利用時間を求めている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、1台の端末上に複数のアプリケーションを同時実行することが可能なマルチタスク機能を有する端末においては、ユーザがアプリケーションで実際に対話的な処理を行っている時間と参照用に画面を開いている時間、若しくは、バックグラウンドでプロセス実行をしている時間があり、前記のような方法では、整合性のとれたアプリケーションの利用時間を求めることは困難である。

【0004】 従って、1台の端末上で複数のアプリケー

ションを扱うようなシステムでは、ユーザがアプリケーションで実際に対話的な処理を行っている時間と参照用に画面を開いている時間、若しくは、バックグラウンドでプロセス実行をしている時間を分ける必要がある。

【0005】 本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたもので、複数のアプリケーション実行ウィンドウを立ち上げた場合に、アクティブ状態になっているアプリケーション実行ウィンドウとインアクティブ状態のアプリケーション実行ウィンドウを監視する手段を各端末毎に設けることにより、各々のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態、インアクティブ状態の時間に関する情報から整合性のとれたアプリケーション毎の（例えば、端末、部門、利用者別の）稼働率実績情報を取得することができる実稼働時間集計分析システムを提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明は、複数のアプリケーションを同時実行することが可能な端末において、複数のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態とインアクティブ状態を監視するアプリケーションウィンドウ監視手段と該アプリケーションウィンドウ監視手段により1つのアプリケーション実行ウィンドウにおいて、アクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を定期的に送信するアプリケーション稼働実績送信手段と、該アプリケーション稼働実績送信手段により得た情報から端末、部門、利用者毎等のアプリケーション稼働率を集計する集計手段と、該集計手段の集計結果を基に稼働率実績を調査表として出力する集計結果出力手段を備え、アプリケーション利用時間を正しく集計し、分析できるようにしたものである。

【0007】 請求項2の発明は、請求項1の発明において、アプリケーション名登録手段及びアプリケーション名格納領域を備え、実稼働時間の集計対象とするアプリケーションを選択することを可能とし、また、入力されたコマンドがアプリケーション起動コマンドであるか否かの判定のためのデータ参照を可能としたものである。

【0008】 請求項3の発明は、請求項1の発明において、前記アプリケーションウィンドウ監視手段により、仮想端末におけるアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を取得可能とし、仮想端末上でアプリケーションを同時実行をした場合にもアプリケーションの利用時間を正しく集計し、分析することを可能としたものである。

【0009】

【発明の実施の形態】 図1は、請求項1に記載の実稼働時間集計分析システムの一実施例を説明するための全体構成図で、図示のように、端末1、該端末1から稼働可能な複数のアプリケーション2、マウス等のポインティングデバイスにより発生される各種イベントの処理機能

及びウィンドウの拡大／縮小、移動、再描画機能を有するウィンドウマネージャ3、複数のアプリケーションを同時実行することが可能なマルチタスク機能、入力されたコマンドを解釈するコマンドインタプリタ機能及びネットワーク管理機能を有するオペレーティングシステム4、複数のアプリケーション実行ウィンドウを立ち上げた場合に、アクティブ状態／インアクティブ状態の監視を、前記ウィンドウマネージャ3及びオペレーティングシステム4を参照することにより行うアプリケーションウィンドウ監視手段5、アプリケーション名を登録するアプリケーション名登録手段6、前記アプリケーション名登録手段6により登録された情報を格納するアプリケーション名格納領域7、アクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を定期的に送信するアプリケーション稼働実績送信手段8、通信回線9、端末、部門、利用者毎のアプリケーション稼働率を集計する集計手段10、前記集計結果を基に稼働率実績調査表として集計結果を出力する集計結果出力手段11から構成されている。

【0010】図2は、端末1の表示装置の画面の様子を示す図で、画面上には、複数のアプリケーション実行ウィンドウが立ち上げられており、アクティブ状態になっているアプリケーション実行ウィンドウ22、インアクティブ状態のアプリケーション実行ウィンドウ21、23がある。ここで、アプリケーション実行ウィンドウとは、画面上のウィンドウにおいてアプリケーションの立ち上がっている状態のウィンドウのことを指す。これらの画面上のアプリケーション実行ウィンドウにおいては、アクティブ状態となるものは常に一つである。ここで、インアクティブ状態のアプリケーション実行ウィンドウをアクティブ状態に変更する場合には、マウス等のポインティングデバイスを用いて、指示することにより行う。また、その際、それまでアクティブ状態であったアプリケーション実行ウィンドウは、インアクティブ状態になる。

【0011】図3は、請求項1、2に記載した実稼働時間集計分析システムの処理を示したフローチャートで、同図において、実稼働時間集計分析システムは、先ず、端末利用者がウィンドウを立ち上げた時点で、そのウィンドウに対する監視を開始する。以下、この監視プロセスについて説明する。先ず、ウィンドウを開いた情報をウィンドウマネージャ3を参照することにより取得し、その情報を記録する(S31)。同様に、ウィンドウを立ち下げた状態かどうかをウィンドウマネージャ3を参照することにより確認し(S32)、立ち下げた状態の場合は、ウィンドウに関する情報を破棄する等の後処理を行う(S33)。

【0012】次に、アプリケーションを立ち上げた状態かをオペレーティングシステム4及びアプリケーション名登録領域7を参照することにより監視する(S3

4)。この場合、コマンドラインから入力されたコマンドがアプリケーション名格納領域7に存在する場合に、アプリケーションが立ち上げられたと判断し、アプリケーションを立ち上げた状態の場合は、アプリケーション情報の登録をする(S35)。アプリケーションを立ち上げていない状態の場合は、(S32)から繰り返し処理を行う。

【0013】次に、アプリケーションがアクティブ(開始)になった情報を記録(S36)をし、アプリケーションを立ち下げたかどうかの確認をする(S37)。アプリケーションを立ち下げた状態の場合には、アプリケーションアクティブ時間を通信回線9を介して集計手段10に送信し、アプリケーションに関する情報を破棄する等の後処理(S38)を行い、再び、(S32)から繰り返し処理を行う。

【0014】アプリケーションがまだ立ち上がっている状態の場合は、アプリケーションがアクティブの状態になっているかを確認(S29)し、アクティブの状態になっている場合は、(S37)から繰り返し処理を行い、アプリケーションがインアクティブの状態になった場合は、アプリケーションアクティブ時間を送信し、インアクティブ(開始)になった情報を記録(S40)する。

【0015】次に、アプリケーションがインアクティブになっているかを確認(S41)し、アプリケーションがインアクティブの状態の場合は、(S41)からアプリケーションがアクティブの状態になるまで繰り返し処理を行い、アプリケーションがアクティブの状態になった場合は、アプリケーションインアクティブ時間を通信回線9を介して集計手段10に送信(S42)し、(S36)の処理に戻り、アプリケーションがアクティブ(開始)になった情報を記録(S36)する。

【0016】また、仮想端末にログインした場合には、アプリケーションウィンドウ監視手段5が通信回線9を介して別端末のオペレーティングシステムも監視することにより、仮想端末上でアプリケーションを同時実行をした場合にもアプリケーションの利用時間を正しく集計することが可能となる。

【0017】

【発明の効果】請求項1に対応する効果：複数のアプリケーションを同時実行することが可能な端末において、複数のアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態とインアクティブ状態を監視するアプリケーションウィンドウ監視手段と、該アプリケーションウィンドウ監視手段による1つのアプリケーション実行ウィンドウにおいて、アクティブ状態の時間とインアクティブ状態の時間に関する情報を定期的に送信するアプリケーション稼働実績送信手段と、該アプリケーション稼働実績送信手段により得た情報から端末、部門、利用者毎のアプリケーション稼働率を集計する集計手段と、該集計手段の

集計結果を基に稼働率実績を調査表として出力する集計結果出力手段を備えることにより、アプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態（ユーザがアプリケーションで実際に対話的な処理を行っている時間）とインアクティブ状態（ユーザが参照用に画面を開いている時間、若しくは、バックグラウンドでプロセスを実行している時間）のアプリケーション利用時間を正しく集計し、分析することが可能である。

【0018】請求項2に対応する効果：請求項1記載の実稼働時間集計分析システムにおいて、アプリケーション名登録手段及びアプリケーション名の登録領域を備えたことにより、実稼働時間の集計対象とするアプリケーションを選択することが可能となり、また、入力されたコマンドがアプリケーション起動コマンドであるか否かの判定の為にデータ参照が可能である。

【0019】請求項3に対応する効果：請求項1記載の実稼働時間集計分析システムにおいて、前記アプリケーションウィンドウ監視手段により、仮想端末におけるアプリケーション実行ウィンドウのアクティブ状態の時間

とインアクティブ状態の時間に関する情報を取得することが可能である為、仮想端末上でアプリケーションを同時実行をした場合にもアプリケーションの利用時間を正しく集計し、分析することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による実稼働時間集計分析システムの一実施例を説明するための全体構成図である。

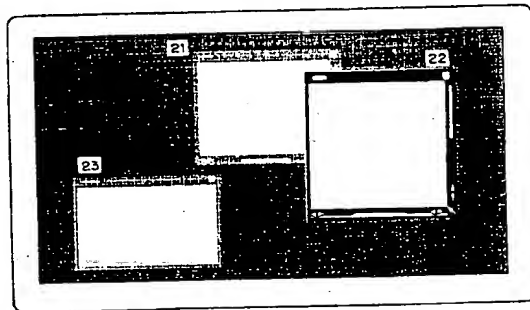
【図2】 端末の表示装置の画面の一例を示す図である。

【図3】 本発明の動作説明をするためのフローチャートである。

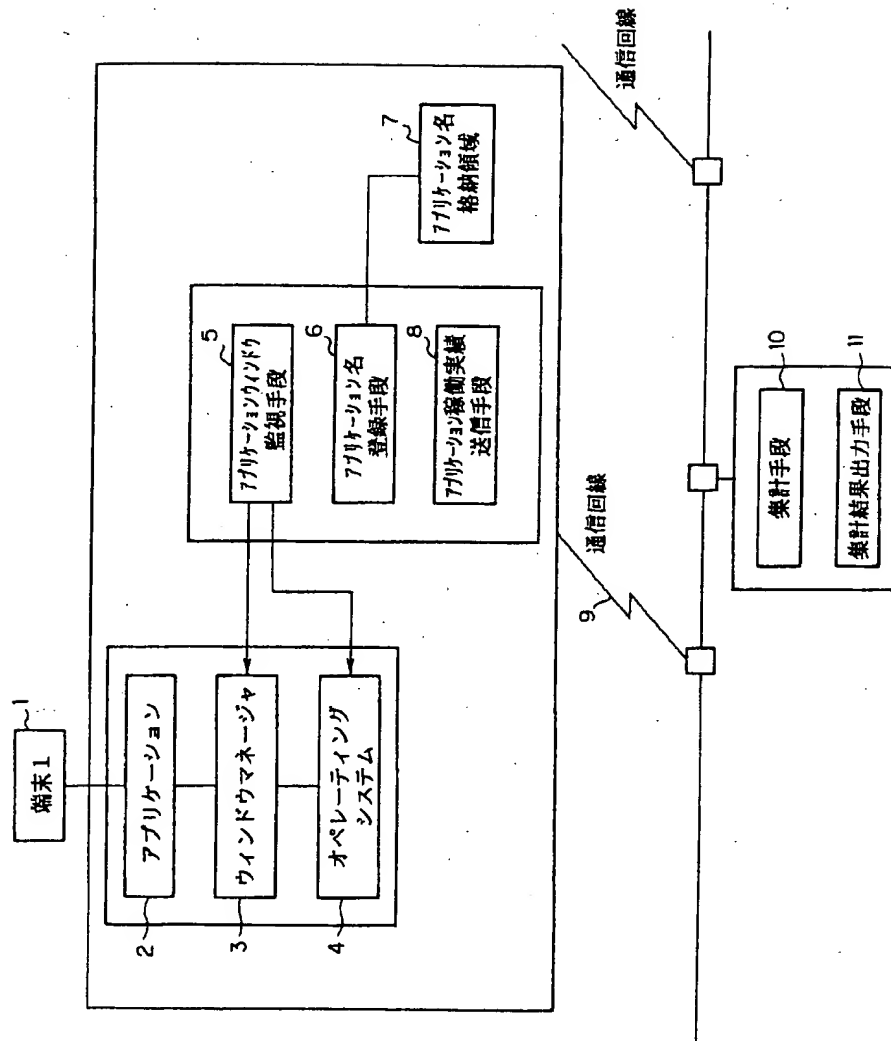
【符号の説明】

1…端末、2…アプリケーション、3…ウィンドウマネージャ、4…オペレーティングシステム、5…アプリケーションウィンドウ監視手段、6…アプリケーション名登録手段、7…アプリケーション名格納領域、8…アプリケーション稼働実績送信手段、9…通信回線、10…集計手段、11…集計結果出力手段。

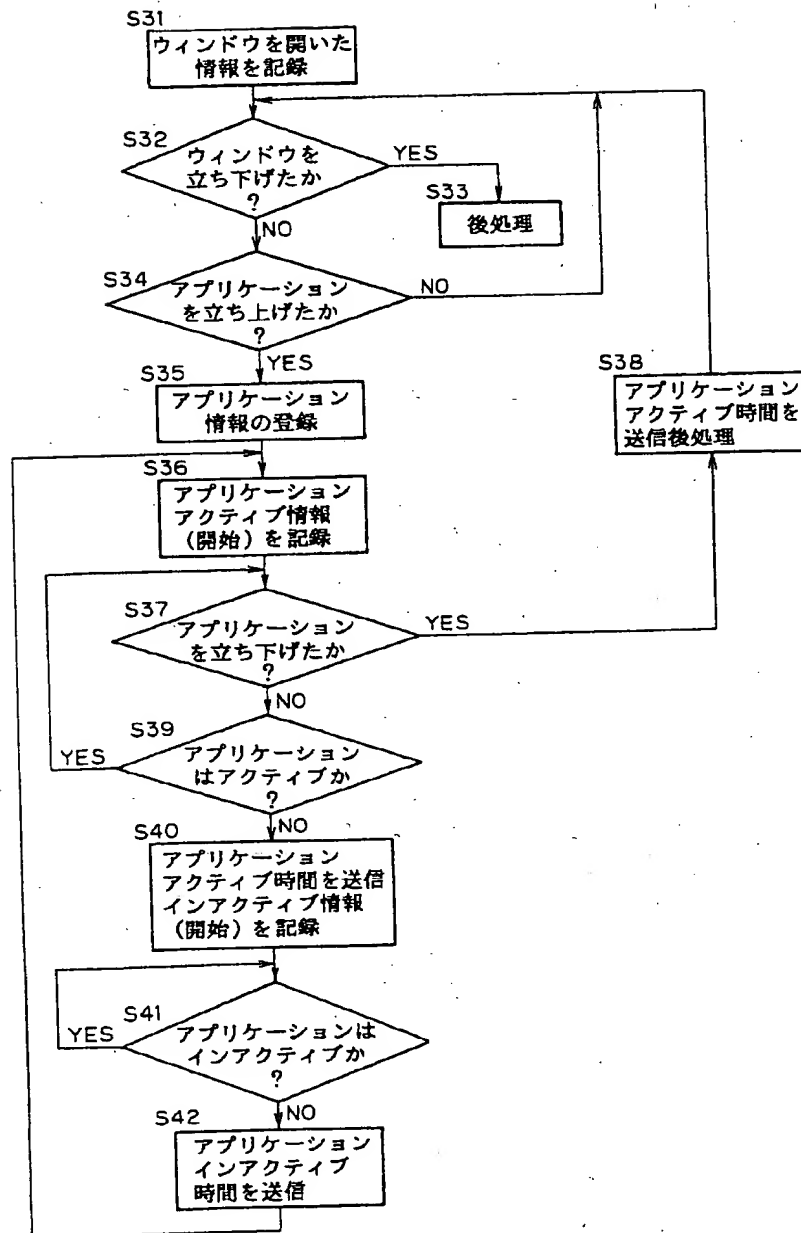
【図2】



【図1】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)